

高一下册升级考试数学网上检测无纸试卷带答案和解析（2021-2022年河南省濮阳市）

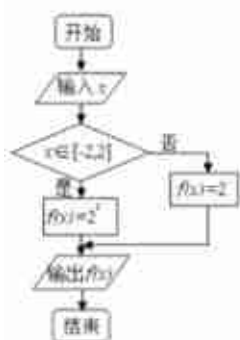
1. 选择题

如果直线 $x + my - 1 = 0$ 与直线 $2x + y + 1 = 0$ 垂直，那么 m 的值为()

- A. -2 B. $\frac{1}{2}$ C. 2 D. $-\frac{1}{2}$

2. 选择题

阅读下面程序框图，如果输出的函数值在区间 $[\frac{1}{4}, \frac{1}{2}]$ 内，则输入的实数 x 的取值范围是 ()



- A. $(-\infty, -2]$ B. $[-2, -1]$ C. $[-1, 2]$ D. $[2, +\infty)$

3. 选择题

设 $A(2, -1)$, $B(4, 1)$ ，则以线段 AB 为直径的圆的方程是 ()

- A. $(x-3)^2 + y^2 = 2$ B. $(x-3)^2 + y^2 = 8$
C. $(x+3)^2 + y^2 = 2$ D. $(x+3)^2 + y^2 = 8$

4. 选择题

在天文学中，天体的明暗程度可以用星等或亮度来描述. 两颗星的星等与亮度满足 $m_2 - m_1 = \frac{5}{2} \lg \frac{E_1}{E_2}$ ，其中星等为 m_1 的星的亮度为 E_1 ($k=1, 2$). 已知太阳的星等是 -26.7 ，天狼星的星等是 -1.45 ，则太阳与天狼星的亮度的比值为

- A. 1010.1 B. 10.1 C. $\lg 10.1$ D. $10 - 10.1$

5. 选择题

已知平面 α 、 β 、 γ 两两垂直，直线 a 、 b 、 c 满足： $a \subseteq \alpha, b \subseteq \beta, c \subseteq \gamma$ ，则直线 a 、 b 、 c 不可能满足以下哪种关系 ()

- A. 两两垂直 B. 两两平行 C. 两两相交 D. 两两异面

6. 选择题

某口罩厂一年中各月份的收入、支出情况如图所示（单位：万元，下列说法中错误的是（注：月结余=月收入-月支出） ()